

BIBLIOMETRIE IN ÖSTERREICH – EIN NEUES AUFGABENFELD FÜR BIBLIOTHEKEN

von Katharina Hasitzka, Juan Gorraiz & Christian Gumpenberger

Inhalt

1. Entwicklung und aktuelle Situation
2. Stellenwert und Akzeptanz
3. Zusammenfassung

Kurzfassung

Dieser Beitrag gibt einen Überblick über die Geschichte der Bibliometrie in Österreich und berichtet über das Bewusstsein und die Akzeptanz der Bibliometrie. Zu diesem Zweck wurde eine Online-Umfrage bei österreichischen Wissenschaftlern durchgeführt und deren Ergebnisse analysiert. Trotz der aufstrebenden und ansteigenden Aktivitäten ist der Wissensstand in diesem Bereich noch gering und hat viel Verbesserungspotenzial in der österreichischen Scientific Community. Die Mehrheit der Wissenschaftler sieht Handlungsbedarf beim Angebot der bibliometrischen Ausbildung und zeigt auch die Bereitschaft, vorhandene bibliometrische Services zu nutzen.

Schlagwörter

Österreich, Bibliothek, Bibliometrie, Akzeptanz, Wissenschaftler, Online-Umfrage

BIBLIOMETRICS IN AUSTRIA – A NEW FIELD OF ACTIVITY FOR LIBRARIES

Abstract

This paper gives an overview of the history of bibliometrics in Austria and reports on its level of awareness and its acceptance. For this purpose an online survey addressed to Austrian scientists was conducted and its results analyzed. In spite of emergent and increasing activities in this field, the uptake of bibliometric knowledge is slow and has much room for improvement in the Austrian scientific community. The majority of responders agree on the need for a more sophisticated bibliometric education and also indicate a willingness to use existent bibliometric services.

Keywords

Austria, library, bibliometrics, acceptance, scientist, online survey

International erlangt die Bibliometrie sowohl als forschungsunterstützendes Service als auch in der Evaluierung wissenschaftlicher Leistungen immer größere Bedeutung.

Da bekanntermaßen die Zahl der spezialisierten Fachleute in dieser Disziplin noch eher gering und zum anderen der Stellenwert der Bibliometrie innerhalb der einzelnen „Science Communities“ sehr unterschiedlich ist, ergibt sich für Bibliotheken als Anbieter informationswissenschaftlicher Services ein neues, weit gestreutes Betätigungsfeld.

Im Folgenden wird ausgeführt, wie sich die Bibliometrie in Österreich entwickelt hat und wie es um die Akzeptanz und das Bewusstsein innerhalb der österreichischen Wissenschaftslandschaft steht.¹

1. ENTWICKLUNG UND AKTUELLE SITUATION

1.1. *Bibliometrie in der österreichischen Wissenschaftsliteratur*

Die früheste Publikation, die sich in Österreich mit Bibliometrie befasst, erschien im Jahr 1978.²

Das Publikationsaufkommen wissenschaftlicher Arbeiten steigt ab 2006 signifikant an.³ Die Mehrzahl der Veröffentlichungen ist dem Bereich Informatik & Informations- und Bibliothekswissenschaften zuzuordnen. Am zweithäufigsten sind medizinische Analysen zu klinischen Fragestellungen.

In den Disziplinen Wirtschaftswissenschaften, Biologie, Chemie, Geographie, Translationswissenschaften, Literaturwissenschaften und Architektur konnten einzelne Publikationen, bibliometrische Analysen zu fachspezifischen Themen, nachgewiesen werden. Für Veröffentlichungen aus anderen Fachbereichen oder auch für Patente gibt es keine Evidenz in den herangezogenen Datenbanken.⁴

Auch die Anzahl der Hochschularbeiten zum Themenkreis Bibliometrie ist seit den 90er Jahren ansteigend. Sie sind vorwiegend der Fachrichtung Informations- und Bibliothekswissenschaften zuordenbar. Die meisten Arbeiten ent-

1 Dieser Beitrag basiert auf der von Katharina Hasitzka im Rahmen des Universitätslehrganges „Library and Information Studies“ an der Universität Wien 2012 erstellten Master Thesis zum Thema „Bibliometrie in Österreich“, betreut durch Dr. Juan Gorraiz, Team Bibliometrie der Universität Wien.

2 Stickler, M., Henrichs, N. Der 15. Österreichische Bibliothekartag. Fifteenth Austrian Librarians Conference. Biblos 27, 4, 1978, S. 388–394.

3 In Deutschland stiegen vergleichsweise bereits seit der Mitte der 90er Jahre des letzten Jahrhunderts die Veröffentlichungen kontinuierlich stärker an.

4 Recherchiert wurde in den Datenbanken Web of Science, Scopus und LISA.

standen an der Universität Graz, an zweiter Stelle liegt die Universität Wien, gefolgt von der Wirtschaftsuniversität.

In den Printmedien hat die wachsende Zahl von Veranstaltungen und Publikationen im Bereich der Informations- und Bibliothekswissenschaften allerdings kaum Niederschlag gefunden. In den vergangenen zehn Jahren erschienen rund 50 Artikel, überwiegend dominierten die Themenbereiche Hochschulranking, damit verbunden die Bildungsdebatte, sowie der Impact Faktor.

1.2. Bibliometrische Veranstaltungen, Ausbildung und Services

Bibliometrie erlangte in Österreich in den letzten Jahren vor allem im Bereich Informations- und Bibliothekswissenschaften steigende Bedeutung. Dies ist an der wachsenden Zahl von Vorträgen österreichischer Bibliometriker⁵ bei nationalen und internationalen Konferenzen und Tagungen deutlich erkennbar. Auch fanden in Österreich vermehrt für ein interessiertes Fachpublikum bibliometrische Workshops, Diskussions- und Informationsveranstaltungen organisiert durch die Universität Wien, die Universität Graz und die Österreichische Forschungsgemeinschaft statt.

Um dem Mangel an bibliometrischer Kompetenz und Ausbildung einerseits und der wachsenden Nachfrage andererseits entgegenzuwirken, wird seit den späten 90er Jahren bibliometrisches Online-Kursmaterial in deutscher Sprache angeboten.⁶ Seit 2008 sind „Bibliometrie und Szientometrie“ fix im Lehrplan des Universitätslehrganges „Library and Information Studies“ aufgenommen. Auf internationaler Ebene wurde 2010 die „European Summer School für Scientometrics (esss)“ von der Universität Wien gemeinsam mit der Humboldt Universität in Berlin, dem Institut für Forschungsinformation und Qualitätssicherung (iFQ, Berlin) und der Katholieke Universiteit Leuven (Belgien) ins Leben gerufen.

Professionelle bibliometrische Dienstleistungen bieten bisher nur einige österreichische Institutionen – dazu zählen das „Austrian Institute of Technology (AIT)“, das Servicecenter Evaluation & Qualitätsmanagement der Medizinischen Universität Innsbruck, die Servicestelle Leistungs- & Qualitätsmanagement an der Universität Graz sowie das Team Bibliometrie der Universität Wien – an.

5 Die vereinfachte Bezeichnung meint alle Personen in Österreich, die sich beruflich intensiver mit Bibliometrie auseinandersetzen.

6 <http://www.zbp.univie.ac.at/gj/citation/bibliometrie.htm>

2. STELLENWERT UND AKZEPTANZ

Mittels einer im Jahr 2010 durchgeführten Online-Umfrage⁷ wurde untersucht, welchen Stellenwert die Bibliometrie bei Wissenschaftlern⁸ aus dem Bereich Forschung und Lehre einnimmt. Gleichzeitig sollte der Informationsstand zu diesem Fachbereich ermittelt werden.

Die Online-Umfrage wurde von den Autoren gestaltet und vom Personal der Zentralbibliothek für Physik (Wien) programmiert. Die Umfrage umfasste 6 Themenbereiche mit entsprechenden Unterpunkten. Die Fragenbögen bestanden aus einer Kombination von offenen und geschlossenen Fragen, die durchschnittlich in 15 Minuten beantwortet werden konnten.

Die Durchführung erfolgte von Mai bis Oktober 2010.

In der ersten Phase wurde ein Online-Einladungsschreiben mit angehängtem Fragebogen sowie ein Erinnerungsschreiben an 187 bibliometrisch aktive Personen und Personen aus dem Bereich des Qualitätsmanagements (in Folge vereinfacht als Bibliometriker bezeichnet) verschickt.

In der zweiten Phase wurden 13.024 potenzielle Teilnehmer von 10 österreichischen Universitäten angeschrieben.

Die Auswertung ergab, dass im Bereich der Bibliometrie in Österreich seit 1992 gearbeitet wird. Eine deutliche Steigerung ist ab 2004 zu bemerken. 41 Prozent der in der Bibliometrie Tätigen wendet bis zu 10 Prozent der Arbeitszeit dafür auf, 34 Prozent zwischen 10 und 50 Prozent, 5 Prozent der Teilnehmer sind mehr als die Hälfte ihrer Arbeitszeit mit Bibliometrie beschäftigt.⁹ Die Erwerbung bibliometrischer Kenntnisse erfolgte bei der Mehrheit der Bibliometriker autodidakt.

Bibliometrische Dienstleistungen wurden vorwiegend von Wissenschaftlern – hier in erster Linie von Naturwissenschaftlern, Medizinern und Wirtschaftswissenschaftlern – in Anspruch genommen. An zweiter Stelle stehen universitäre Entscheidungsträger, gefolgt von Forschungsförderungsorganisationen und sogenannten „Science Policy Makers“. Am geringsten scheint der Bedarf für Bibliometrie bei Bibliothekaren oder universitären Subeinheiten, wie etwa Fakultäten, Unternehmen und Forschungsprojekten zu sein.

7 Es handelte sich um eine E-Mail-Befragung mit Formular-Anhang.

8 Sämtliche Berufs- und Funktionsbezeichnungen (wie z.B. Wissenschaftler oder Autor) sind geschlechtsneutral zu verstehen.

9 Die Prozentzahlen bei Ergebnissen für Bibliometriker beziehen sich auf die angegebene Rücklaufquote von 22,5 Prozent (n=41).

Die Mehrheit der wissenschaftlichen Teilnehmer kommt aus dem Bereich der Naturwissenschaften. Überraschend hoch ist der Anteil der Geisteswissenschaftler. An dritter Stelle sind Wissenschaftler der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften, dann Mediziner und Techniker zu nennen. Am niedrigsten war die Teilnahme bei den Rechtswissenschaften.

Insgesamt gaben 58 Prozent an, in der Forschung tätig zu sein, 10 Prozent in der Lehre und 6 Prozent in der Administration. Die restlichen 26 Prozent sind Kombinationen aus den drei Bereichen.¹⁰

Der Bekanntheitsgrad von bibliometrischen Indikatoren ist in allen Fachbereichen sehr hoch.¹¹ In der Medizin gaben 100 Prozent an, einen oder mehrere Indikatoren zu kennen, in den Naturwissenschaften 98 Prozent, in der Technik 88 Prozent, in den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften 89 Prozent, in den Geisteswissenschaften 80 Prozent. In den Rechtswissenschaften waren es 66 Prozent.¹²

Als bekanntester Indikator wird in allen Disziplinen der Journal Impact Faktor angegeben. Am zweithäufigsten wurden Citations per Paper und an dritter Stelle der h-Index genannt. Diese Indikatoren werden in derselben Reihung auch von Bibliometrikern am häufigsten für Analysen verwendet.

Als bekannteste Datenbank¹³ wird Google Scholar vor Web of Science und Scopus gereiht. Als Analytisches Tool werden am häufigsten die Journal Citation Reports (JCR) genannt. Insgesamt sind die Werte in den Naturwissenschaften, der Medizin und den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften am höchsten.

Bibliometriker verwenden für Analysen am häufigsten Web of Science, an zweiter Stelle Scopus, gefolgt von den Journal Citation Reports.

Der zweite Themenkomplex widmete sich dem Journal Impact Faktor.

Fast 70 Prozent der wissenschaftlichen Teilnehmer, hier wieder vorrangig Mediziner und Naturwissenschaftler sind der Meinung, dass der Journal Impact Faktor bei der Berücksichtigung von Publikationsentscheidungen einen großen Einfluss hat. In diesem Zusammenhang meinen 90 Prozent der Mediziner und 86 Prozent der Naturwissenschaftler, dass es bedeutend schwieriger ist, Beiträge in Zeitschriften mit hohem Journal Impact Faktor zu veröffentlichen.

Zusätzlich spielen viele andere Faktoren bei der Auswahl einer Zeitschrift eine entscheidende Rolle. Sehr wichtig sind u.a. der Themenbereich, bzw. die inhaltliche Ausrichtung, Open Access, die Reputation, die anzusprechende Zielgruppe,

10 Die angegebenen Prozentzahlen beziehen sich auf die Rücklaufquote von 11 Prozent.

11 Zur Auswahl standen Impact Factor, h-Index, Citations per Paper, Immediacy Index, Cited and Citing Half Life, Crown Indicator, Field Citation Score und g-Index.

12 Die angegebenen Prozentzahlen für die einzelnen Fachrichtungen beziehen sich auf die jeweilige Teilnehmeranzahl in diesen Fachbereichen.

13 Zur Auswahl standen Web of Science (Science Citation Index), Scopus, GoogleScholar, JCR (Journal Citation Reports), Essential Science Indicators, SCImago.

die Erreichbarkeit der jeweiligen wissenschaftlichen Fachöffentlichkeit sowie bei peer-reviewed Zeitschriften die Dauer und Effizienz des Verfahrens. Als weitere Kriterien wurden die Publikationsdauer, die Verbreitung der Zeitschrift, anfallende Publikationsgebühren, spezifischen Journal Eigenschaften wie Sprache des Journals, Druckqualität, erlaubte Beitragslänge oder Qualität der Fotos und persönliche Erfahrungen genannt.

Der Großteil der Bibliometriker (90 Prozent) hält bibliometrische Analysen als Messinstrument wissenschaftlicher Produktion für geeignet. Eine deutliche Mehrheit sprach sich jedoch dafür aus, neben den Zitationen noch andere Parameter wie z.B. Downloads zur Messung des Impacts heranzuziehen.

Innerhalb der einzelnen Fachrichtungen halten vornehmlich Mediziner und Naturwissenschaftler Bibliometrie für geeignet zur Evaluierung von wissenschaftlicher Leistung. In diesem Zusammenhang befürworten 81 Prozent der Bibliometriker und 25 Prozent der Wissenschaftler, wieder vorrangig Vertreter der Medizin und der Naturwissenschaften, die Heranziehung bibliometrischer Indikatoren als Vergleichsparameter in den Zielvereinbarungen.

Vor allem der Journal Impact Faktor, außerdem der h-Index und die Citations per Paper werden als taugliche Instrumente zur Leistungsermittlung befunden. Die Mehrheit der Befürworter fände jedoch einen Mix an bibliometrischen und nicht bibliometrischen Indikatoren optimaler.

Dazu zählen Variationen des Impact Faktors oder des h-Index. Weitere Messinstrumente, etwa Leistungen wie Umfang und Qualität der Lehrtätigkeit oder Support von Studenten, aber auch Peer Review Verfahren, die Einwerbung von Drittmitteln oder das Engagement in der universitären Selbstverwaltung, sowie andere wissenschaftliche Aktivitäten, wie Teilnahmen an Konferenzen und Symposien, Buchbeiträge oder auch Aktivitäten als Herausgeber sollten unbedingt integriert werden. Wichtig ist den Teilnehmern auch die Berücksichtigung des jeweiligen Fachgebietes, bzw. sollte sich die Auswahl der Indikatoren an der Strategie der Universität bzw. des Instituts orientieren.

Drei Viertel aller wissenschaftlichen Teilnehmer lehnen jedoch die Verwendung bibliometrischer Indikatoren als Vergleichsparameter ab. Der am häufigsten angeführte Einwand bezieht sich darauf, dass die Indikatoren sehr stark fachbereichabhängig sind. Vor allem in den Rechtswissenschaften herrscht diese Meinung vor.

Ein weiterer Kritikpunkt ist, dass mit Bibliometrie die Qualität wissenschaftlicher Leistung nicht bewertet werden kann. Die Kritik richtet sich vor allem konkret gegen den Journal Impact Faktor. Es bestehe die Gefahr, dass Mainstream-Themen auf Kosten von Grundlagenforschung gefördert werden. Weitere Argumente bezogen sich auf die Sprachbarriere. Da Englisch als

Wissenschaftssprache und in Folge englischsprachige Journals bevorzugt würden, könne dies zur Bildung sogenannter Zitationskartelle führen.

65 Prozent aller wissenschaftlichen Teilnehmer – und hier wieder an führender Stelle Mediziner und Naturwissenschaftler – sieht das qualitative Peer Review und das quantitative Messinstrument Bibliometrie nicht in Konkurrenz zueinander, sondern hält die Verknüpfung von beiden bei der Evaluierung von Projekten oder Forschungsleistungen für sinnvoll. In der Frage, ob an Hand von Zitationen der Wert wissenschaftlicher Leistungen oder Institutionen ablesbar ist, fällt die Meinung innerhalb aller Disziplinen recht eindeutig aus. Die Mehrheit der Befragten, wieder an führender Stelle die Mediziner und Naturwissenschaftler, pflichtet dem bei.

Der Fragenkomplex um die Hochschulrankings wurde von den Teilnehmern aller Fachbereiche mit großer Beteiligung beantwortet.

Bei der Frage ob die Hochschulqualität durch Rankings bewertet werden kann, sprechen sich insgesamt 64 Prozent dafür aus. Die meisten positiven Antworten kommen von Medizinerinnen, gefolgt von Naturwissenschaftlerinnen und Sozial- und Wirtschaftswissenschaftlerinnen. Die geringste Akzeptanz besteht bei den Geisteswissenschaften.

Am bekanntesten ist mit Abstand in allen Fachdisziplinen das Shanghai Ranking. Der Bekanntheitsgrad für die anderen Rankings variiert fachbereichsabhängig. So liegt an zweiter Stelle in der Medizin das Webometrics Ranking, das in den anderen Disziplinen nicht ganz so hohe Werte erzielte, in den Geisteswissenschaften und Rechtswissenschaften das Leiden Ranking und in den Naturwissenschaften, der Technik und den Sozial- und Wirtschaftswissenschaften die Times Higher Education World University Rankings.

64 Prozent der wissenschaftlichen Teilnehmer ist an bibliometrischen Services wie Basisschulungen, Beratung, und Anwendungen interessiert, der geringste Bedarf scheint an bibliometrischen Expertisen zu bestehen. Das größte Interesse für alle angebotenen Services zeigen die Mediziner.

Mehr als die Hälfte der Bibliometriker befürworten die Schaffung eines unabhängigen Kompetenzzentrums für Bibliometrie, wie sie in einigen europäischen Ländern bereits seit den 90er Jahren bestehen.

Die Palette der gewünschten Aufgaben für dieses Kompetenzzentrum ist vielfältig. Handlungsbedarf wird in der Entwicklung neuer Indikatoren und Methoden ebenso, wie in der Erarbeitung von Standards oder einer Datenverwaltung für österreichische Einrichtungen und der Vernetzung interner und externer Datenquellen gesehen. Wichtige Themen sind auch Beratung und Kompetenzvermittlung, Auftragsarbeiten, sowie internationaler Austausch.

3. ZUSAMMENFASSUNG

Die Untersuchung hat gezeigt, dass Österreich noch weit hinter der internationalen Entwicklung zurückliegt.

In der Publikationstätigkeit hat die Bibliometrie, abgesehen von den Bibliotheks- und Informationswissenschaften, wo ein deutlicher Anstieg an Veröffentlichungen erkennbar ist, kaum Bedeutung. In den Fachbereichen Medizin und Naturwissenschaften erhält die Bibliometrie den größten Zuspruch, die geringste Akzeptanz besteht bei den Vertretern der Rechtswissenschaften und der Geschichtswissenschaften, die Fachbereiche Sozial- und Wirtschaftswissenschaften und Technik reihen sich dazwischen ein.

Es gibt in Österreich einige wenige Institutionen, die bibliometrische Services anbieten, bzw. Bibliometrie zur Evaluierung im Hochschulbereich und für Entscheidungen bei Forschungsprojekten einsetzen. Die Wertigkeit der Bibliometrie im Bibliotheksalltag sollte im Hinblick auf zukünftige Aufgaben noch genauer untersucht werden.

Anstrebenswert und durchaus gewünscht wären in diesem Kontext mehr Öffentlichkeitsarbeit und damit verbunden ein größeres Angebot an Schulungen, um der eher skeptischen Haltung, die in vielen Fachbereichen vorherrscht, informativ entgegenzuwirken. Die Ergebnisse der Umfrage haben gezeigt, dass der Bedarf und die Bereitschaft für eine entsprechende Vermittlung bibliometrischer Kenntnissen in Österreich durchaus gegeben sind.

Ein wichtiger Meilenstein in diese Richtung war die 2009 erfolgte Implementierung des Teams Bibliometrie der Universität Wien an der Dienstleistungseinrichtung Bibliotheks- und Archivwesen.

Mag.^a Katharina Hasitzka, MSc
Österreichisches Archäologisches Institut, Bibliothek
Franz Klein-Gasse 1
A-1190 Wien
E-Mail: katharina.hasitzka@oeai.at

Dr. Juan Gorraiz
Universität Wien, Universitätsbibliothek, Team Bibliometrie
Boltzmanngasse 5
A-1090 Wien
E-Mail: juan.gorraiz@univie.ac.at

Dr. Christian Gumpenberger, MSc
Universität Wien, Universitätsbibliothek, Team Bibliometrie
Boltzmanngasse 5
A-1090 Wien
E-Mail: christian.gumpenberger@univie.ac.at

LITERATUR UND WEBLINKS

Nicola De Bellis: *Bibliometrics and Citation Analysis: From the Science Citation Index to Cybermetrics*. Scarecrow Press 2009. ISBN 0-8108-6713-3

Katharina Hasitzka, Christian Gumpenberger, Juan Gorraiz, Martin Wieland: The „Sound of Bibliometrics“: an analysis of its level of awareness and acceptance in Austria. *Proceedings of the ISSI 2011 Conference, Durban, South Africa, 04–07 July 2011*. Vol. 1, 267–279.

Christian Gumpenberger, Martin Wieland, Juan Gorraiz: „Bibliometric Practices and Activities at the University of Vienna“. *Library Management* 33 (2012), H. 3, 174–183.

Bibliometrischer Service der Universität Wien. <http://bibliometrie.univie.ac.at/>

ÜBER DIE AUTORIN/DEN AUTOR

Katharina Hasitzka

Mag.^a Katharina Hasitzka, MSc studierte Alte Geschichte und Klassische Archäologie an der Universität Wien und schloss mit dem Magisterium ab. Anschließend absolvierte sie eine Ausbildung zur Bodenfundrestauratorin. Sie ist seit 1991 am Österreichischen Archäologischen Institut, zuerst in der Abteilung Konservierung und Technologie und seit dem Jahr 2000 in der Bibliothek tätig. 2012 absolvierte sie den Universitätslehrgang „Library and Information Studies“ an der Universität Wien mit der Master Thesis „Bibliometrie in Österreich“.

Juan Gorraiz

Dr. Juan Gorraiz studierte Physik an der Universität Madrid und promovierte schließlich an der Universität Wien. Er ist Leiter der Dokumentlieferservices an der Zentralbibliothek für Physik sowie Leiter des Teams Bibliometrie der Universität Wien, das an der Dienstleistungseinrichtung Bibliotheks- und Archivwesen angesiedelt ist. Er beschäftigt sich seit 1992 mit bibliometrischen Analysen und Studien und vermittelt dieses Wissen auch im Universitätslehrgang „Library and Information Studies“. Er ist weiters Organisator und Programme Chair der „10th International Conference on Science & Technical Indicators“ 2008 in Wien, Steering committee Member und Vortragender in der European Summer School for Scientometrics (esss) sowie Organisator and Conference Chair der „14th International Society of Scientometrics and Informetrics Conference“ 2013 in Wien.

Christian Gumpenberger

Dr. Christian Gumpenberger, MSc ist promovierter Veterinärmediziner und Absolvent der Veterinärmedizinischen Universität Wien. Er verfügt weiters über einen postgradualen Masterabschluss der Donau Universität Krems in „Library and Information Studies“. Er war Leiter der Benutzungsabteilung und des Wissenschaftlichen Informationsdienstes an der Universitätsbibliothek der Veterinärmedizinischen Universität Wien, Head of the Novartis Knowledge Center, Global Project Manager für das Novartis Institutional Repository Projekt sowie Open Access Champion bei Novartis. Weiters führte er ein eigenes Unternehmen im Bereich Information Consulting mit speziellem Fokus auf neue Trends in der wissenschaftlichen Kommunikation wie Open Access. Er ist zur Zeit Mitarbeiter im Team Bibliometrie der Universität Wien, programme chair der „14th International Society of Scientometrics and Informetrics Conference“ 2013 in Wien, Koordinator des Forums Universitätsbibliotheken Österreich (ubifo) sowie Administrator der European Summer School for Scientometrics (esss).

**UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN IM FOKUS – AUFGABEN UND PERSPEKTIVEN
DER UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN AN ÖFFENTLICHEN UNIVERSITÄTEN IN ÖSTERREICH**

Schriften der Vereinigung Österreichischer
Bibliothekarinnen und Bibliothekare (VÖB)
Herausgegeben von Harald Weigel
Band 13

UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEKEN IM FOKUS –

Aufgaben und Perspektiven der Universitätsbibliotheken an öffentlichen Universitäten in Österreich

hrsg. von Bruno Bauer, Christian Gumpenberger und
Robert Schiller

Umschlag: Irmi Walli
Satz: Andreas Ferus
Druck: buchbuecher.de GmbH
Printed in Germany
ISBN 978-3-85376-293-6

© 2013 Wolfgang Neugebauer Verlag GesmbH Graz–Feldkirch

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie die Übersetzung vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Tonkopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verfassers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.